

Requested Patent: JP6282400A

Title:

## METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATIC SAVE AND DISPLAY OF POP UP MENU

Abstracted Patent: JP6282400 ;

Publication Date: 1994-10-07 ;

Inventor(s): SUZUKI YOSHIO; others: 01 ;

Applicant(s): SORD COMPUT CORP ;

Application Number: JP19910187121 19910423 ;

Priority Number(s): ;

IPC Classification: G06F3/14 ;

Equivalents: ;

### ABSTRACT:

PURPOSE:To enable an operator to devote to drawing of a picture without complicating the drawing work by automatically moving a pop up menu to another place or displaying it again in the case of coming into contact with both the pop up menu and the picture, which is displayed on a screen, on the screen.

CONSTITUTION:The operator moves a pop up menu 6 which is displayed on a screen 4, on the screen or erases it through a menu display control part 1 by operating in interactive form through a mouse and a keyboard or the like. If it is detected by a contact detecting part 1a that the boundary part of the menu 6 displayed on the screen 4 and a part of the picture displayed on the screen 4 come into contact with each other, the menu display control part 1 partially erases the menu 6 by a menu erasing part 1b so that the picture at the contact spot will be preferentially displayed, and an idle area on the screen 4 where the menu 6 can be displayed is retrieved through an idle area detecting part 1c; and if there is the idle area existed in the screen 4, the pop up menu 6 coming into contact with the picture is moved to this idle area is displayed.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-282400

(43)公開日 平成6年(1994)10月7日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 3/14

識別記号 庁内整理番号  
3 4 0 B 7165-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 書面 (全5頁)

(21)出願番号 特願平3-187121

(22)出願日 平成3年(1991)4月23日

(71)出願人 000108362

ソード株式会社

千葉県千葉市美浜区真砂5丁目20番7号

(72)発明者 鈴木 義雄

千葉県千葉市真砂5丁目20番7号 ソード  
株式会社内

(72)発明者 津村 一昌

千葉県千葉市真砂5丁目20番7号 ソード  
株式会社内

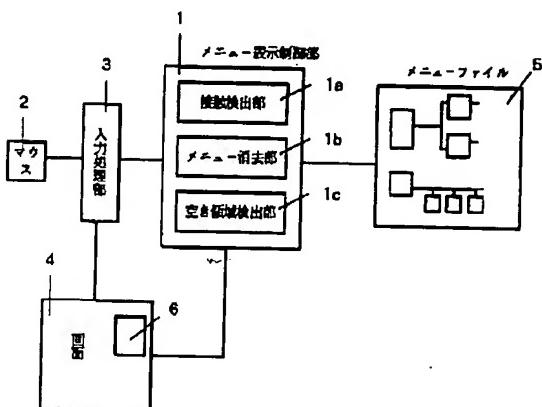
(54)【発明の名称】 ポップアップメニューの自動退避表示方式及びその表示方法

(57)【要約】

【目的】画面にポップアップメニューが表示されているときは、画面の面積に制限があり、画面に表示される图形又は文字等のデータとマウスによって操作するポップアップメニューが画面上で重複する場合は、ポップアップメニューを自動的消去又は他の場所に移動させて表示する。

【構成】画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出し、検出した結果接触する場合は、前記接触した箇所における絵を優先して表示し、ポップアップメニューは、画面の他の領域に瞬時に再表示する。

【効果】ポップアップメニューと画面に表示する絵が両面上で接触した場合にポップアップメニューが自動的に他へ移動又は一時消去して再表示することから、オペレータは、ポップアップメニューの表示箇所を気にしないで、絵の描画に専念できる効果を奏する。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 パーソナルコンピュータの画面に表示されるポップアップメニューの制御部であって、前記画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と前記画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出する手段と、該検出手段により接触が検出された場合は前記接触したポップアップメニューを消去するポップアップメニュー消去手段と、該ポップアップメニュー消去手段により消去されたポップアップメニューを前記画面に表示するメニュー表示空き領域検出手段とを具備することを特徴とするポップアップメニューの自動退避表示方式。

【請求項2】 請求項1におけるパーソナルコンピュータの画面に表示されるポップアップメニューの制御部であって、前記画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と前記画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出する手段と、該検出手段により接触が検出された場合は前記接触したポップアップメニューを消去するポップアップメニュー消去手段と、

該ポップアップメニュー消去手段により消去されたポップアップメニューを前記画面に表示するメニュー表示空き領域検出手段と、

前記検出手段により画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出された場合にポップアップメニューと絵の接触表示を回避し、かつ現在前記画面に表示されているポップアップメニューのもっとも近いに箇所に表示する第二のメニュー表示空き領域検出手段とを具備することを特徴とするポップアップメニューの自動退避表示方式。

【請求項3】 画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出し、少なくとも、該検出した結果前記ポップアップメニューと画面に表示した絵とが接触する場合は、前記接触した箇所におけるポップアップメニューを消去し絵を優先的に表示し、前記ポップアップメニューを画面の他の空き領域に表示することを特徴とするポップアップメニュー自動退避表示方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 コンピュータ画面に表示されるグラフィックポップアップメニューの処理に関し、特にパーソナルコンピュータにおけるポップアップメニュー表示の改良に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来は、画面にポップアップメニューを表示し、メニューにマウスでクリックし、手作業でポップアップメニューの表示及び消去の操作を行い、消去了したポップアップメニューをマウスを使用して手作業で画

10

20

30

40

50

面の空いてる領域を指定し、その箇所に任意に表示していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、画面にポップアップメニューが表示されているときは、画面の面積に制限があり、画面に表示される图形又は文字等のデータとマウスによって操作するポップアップメニューが画面上で重複する場合があった。かかる場合に従来は、ポップアップメニューを表示された領域に絵を描くことができないため、画面から一旦ポップアップメニューを消去し、描画作業を行わなければならず、作業が煩雑になる問題があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 パーソナルコンピュータの画面に表示されるポップアップメニューの制御部であって、前記画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と前記画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出する手段と、該検出手段により接触が検出された場合は前記接触したポップアップメニューを消去するポップアップメニュー消去手段と、該ポップアップメニュー消去手段により消去されたポップアップメニューを前記画面に表示するメニュー表示空き領域検出手段とを具備することを特徴とする。また、パーソナルコンピュータの画面に表示されるポップアップメニューの制御部であって、前記画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と前記画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出する手段と、該検出手段により接触が検出された場合は前記接触したポップアップメニューを消去するポップアップメニュー消去手段と、該ポップアップメニュー消去手段により消去されたポップアップメニューを前記画面に表示するメニュー表示空き領域検出手段と、前記検出手段により画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出された場合にポップアップメニューと絵の接触表示を回避し、かつ現在前記画面に表示されているポップアップメニューのもっとも近いに箇所に表示する第二のメニュー表示空き領域検出手段とを具備することを特徴とする。

## 【0005】

【作用】 本発明は、パーソナルコンピュータの画面に表示されるポップアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触した場合は、接触した箇所における絵を優先して表示し、ポップアップメニューを消去又は画面の他の空白領域へ自動的に移動させて表示することを特徴とする。

## 【0006】

【実施例】 図1は、本発明の構成を示すブロック図、図2は、本発明の動作例を示す図、図3は、本発明の動作例を示すフローチャートである。また、図中1は、メニュー表示制御部、1aは接触検出部、1bはメニュー消

去部、1cは空き領域検出部、2はマウス、3はマウス入力処理部、4は画面、5はメニュー／ファイル、6はpopupアップメニューである。

【0007】画面4には、メニュー／ファイル5に予め設定されたメニュー／パターン5aが階層的に格納され、マウス2のクリック信号によりマウス入力処理部3を介してメニュー表示制御部1からメニュー／ファイル5に格納する該当メニュー／パターン5aが呼び出され、メニュー／パターン5aがpopupアップメニュー6としてマウス2で画面4に指定された領域に表示される。オペレータは、画面4に表示されたpopupアップメニュー6との対話形式でマウス及びキーボードを介して操作する等、画面4に表示されるpopupアップメニュー6は、メニュー表示制御部1を介して、画面4上を移動し又は消去の動作を実行する。メニュー表示制御部2は、画面4に表示されるpopupアップメニュー6の臨界部と画面4に表示される絵Aの一部分が接触したか否かを検出する接触検出部1aにより、両者が接触することを検出した場合は、メニュー消去部1bにより前記接触した箇所における絵Aを優先して表示するようpopupアップメニュー6を一時的に消去し、空き領域検出部1cを介してpopupアップメニュー6を表示する画面4の空き領域を検索し、画面4に空き領域がある場合は、該空き領域に絵と接触した前記popupアップメニューを移動させて表示する。また、画面4に表示されるpopupアップメニュー6の臨界部と画面4に表示される絵Aの一部分が接触したか否かを検出された場合は、popupアップメニュー6と絵Aの接触表示を回避し、かつ現在表示されているpopupアップメニュー6のもっとも近い箇所にpopupアップメニュー6を表示する。また、画面に表示されるpopupアップメニュー6の臨界部と画面4に表示される絵の一部分が接触した場合であっても、絵を描くために消去したpopupアップメニュー6は描いた絵の上に重ねて表示することも可能である。この場合、popupアップメニュー6を他の箇所へ移動しても、popupアップメニュー6の下に描いた絵Aは再び表示される。

【0008】次に、本発明の動作例を図2を参照して説明する。popupアップメニュー6は、画面4に描いた絵Aと接触した場合に画面4の空き領域がある場合は、一旦メニューを消去し、瞬時に空き領域に再表示する。この瞬時の再表示によって、オペレータは、メニューが移動して表示されたように認識する。また、popupアップメニュー6は、画面4に描いた絵Aと接触した場合に画面4の空き領域がない場合は、メニューは、消去し、絵Aが優先して表示される。

【0009】次に、本発明に係るメニュー表示制御部2の動作例を図3のフローチャートに基づき説明する。前記画面に表示されるpopupアップメニューの臨界部と前記

画面に表示される絵の一部分が接触したか否かを検出する(S1)該検出手段により接触が検出された場合は前記接触したpopupアップメニューを消去する(S2)。

(S2)において画面より消去されたpopupアップメニューを画面に再表示するためのメニュー表示の空き領域を検出する(S3)。(S1)において画面に表示したpopupアップメニューの臨界部と画面に表示した絵の一部分が接触したか否かを検出した場合にpopupアップメニューと絵の接触表示を回避し、かつ現在前記画面に表示されているpopupアップメニューのもっとも近い箇所に表示する近接空き領域を検出する(S4)。(S1)において画面に表示されるpopupアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触しない場合は、popupアップメニューはもとの位置に表示したままである(S5)。(S2)において画面より消去されたpopupアップメニューを画面に再表示するためのメニュー表示の空き領域を検出した結果、空き領域が、画面にない場合は、popupアップメニューを画面から消去する(S6)。

【0010】画面に表示されるpopupアップメニューの箇所に絵を描こうとすると、メニューは自動的に画面の別の位置に移動するとともに、メニューの移動順序は、メニュー制御部1の空き領域検出部1cを介して、空き領域を右回りに順次検出して表示するというように一定方向に順次移動して表示するようにすることも可能である。また、上記(S1)において画面に表示されるpopupアップメニューの臨界部と画面に表示される絵の一部分が接触した場合であっても、絵を描くために消去したpopupアップメニュー6は描いた絵の上に更に表示することも可能である。この場合、popupアップメニュー6を他の箇所へ移動しても、popupアップメニュー6の下に描いた絵は再び表示される。

#### 【0011】

【発明の効果】popupアップメニューと画面に表示する絵が画面上で接触した場合にpopupアップメニューが自動的に他へ移動又は一時的に消去して再表示することから、オペレータは、popupアップメニューの表示箇所を気にしないで、絵の描画に専念できる効果を奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成を示すプロツク図。

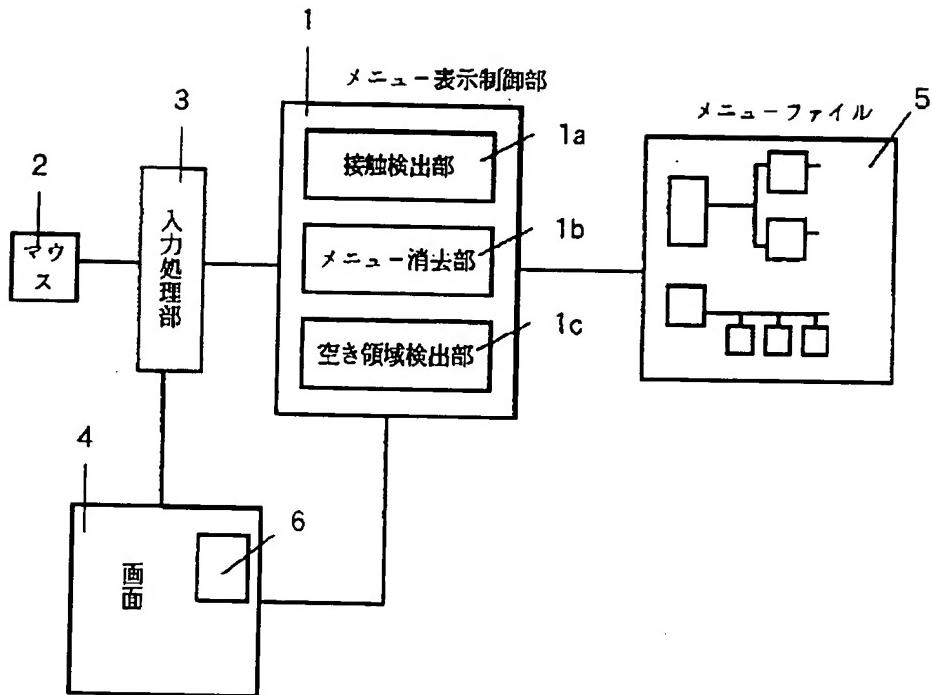
【図2】本発明の動作例を示す図。

【図3】本発明の動作例を示すフローチャート。

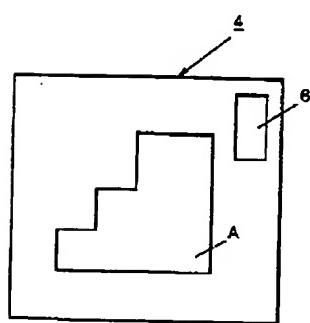
#### 【符号の説明】

1はメニュー表示制御部、1aは接触検出部、1bはメニュー消去部、1cは空き領域検出部、2はマウス、3はマウス入力処理部、4は画面、5はメニュー／ファイル、6はpopupアップメニューである。

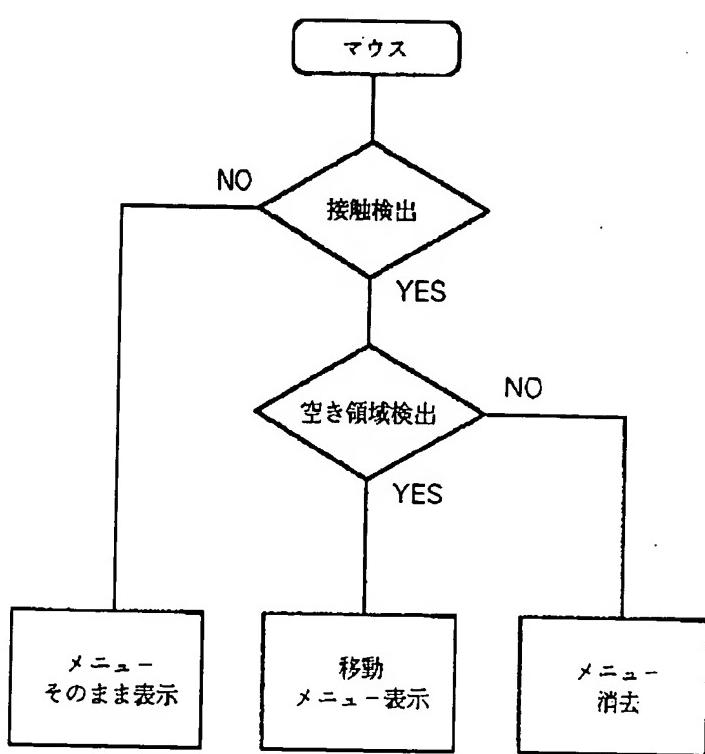
【図1】



【図2】



【図3】



## 【手続補正書】

【提出日】平成6年4月11日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】ポップアップメニューの自動退避表示方  
式及びその表示方法